

# ПОЛИТИКИН ЗАБАВНИК

10  
ДИНАРА  
1952



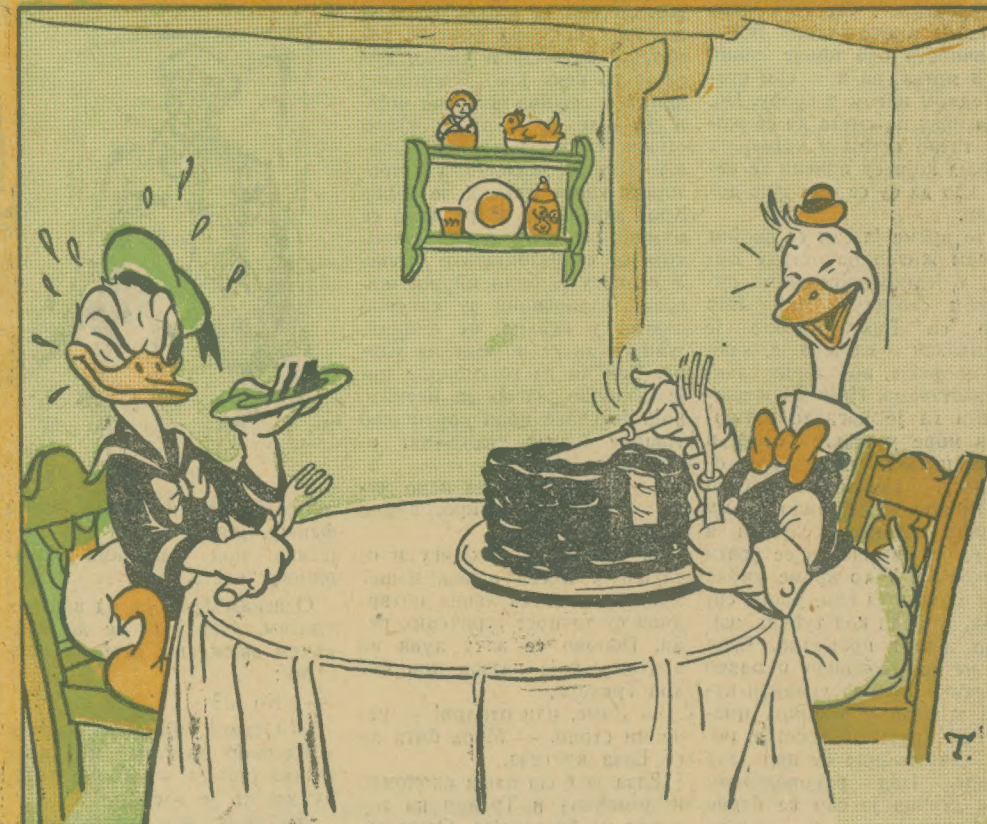
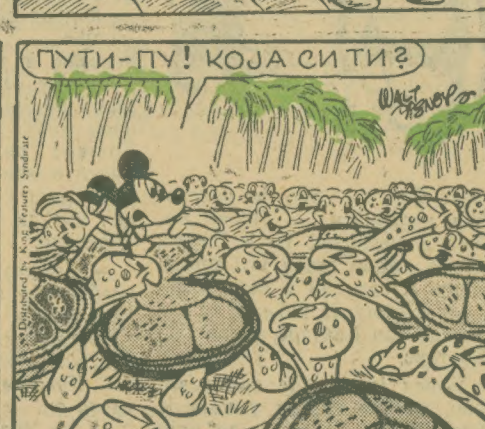
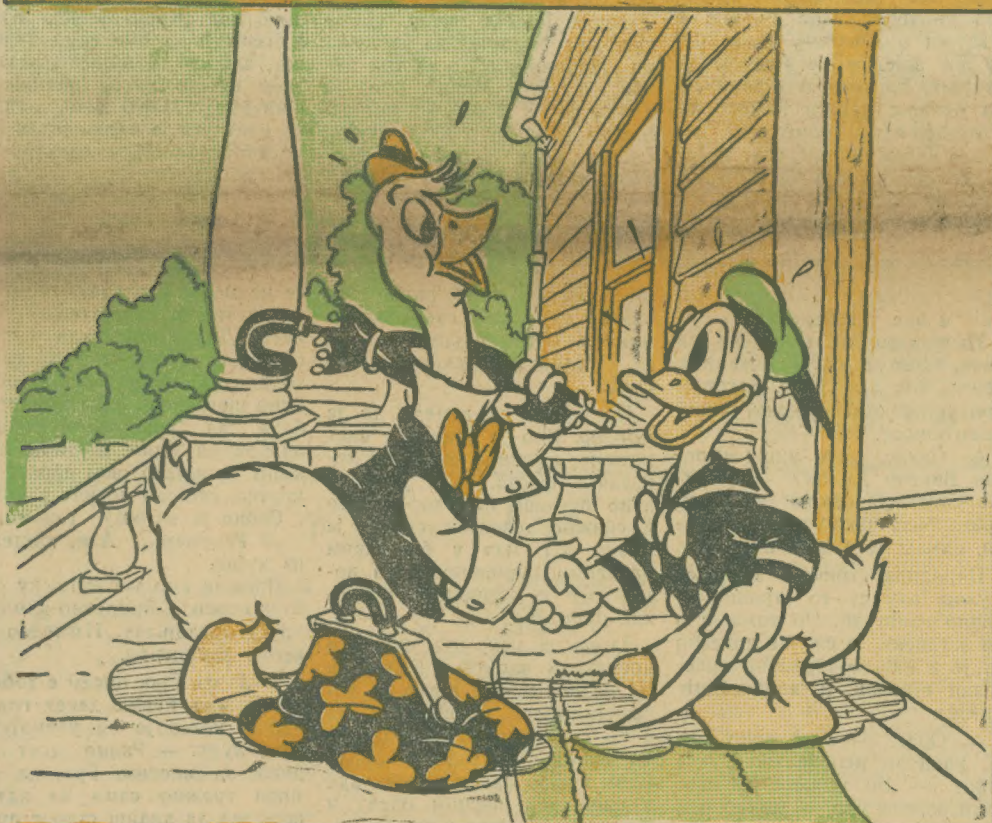
ИЗЛАЗИ СУБОТОМ

Година XVI — Број 137 — Субота, 14 август 1954

## МИКИ ШРАТА ЗА МУЛА-ЛОМ

НИШТА  
БЕЗ  
ПУТИ-ПУ

27





# „АТОМСКЕ БОМБЕ“

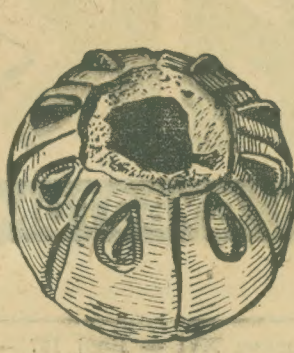
## Старих народа

Савезници су у Првом светском рату први пут у историји употребили тенкове, а Немци подморнице, отровне гасове и бацаче пламена. Најстрашније оружје Другог светског рата била је атомска бомба. Па ипак, једно друго оружје, чија је употреба до недавно држана у највећој тајности, можда је још у већој мери одлучило исход рата. Енглези су тек недавно изјавили да су они, пошто је Немачка заузела цео европски континент, начинили своју обалу многобројним бацачима пламена. На многим местима били су поставили огромне цеви, које су се пружале и по сто метара у море, да би у случају инвазије испалили на непријатеља запаљену нафту помешану с калцијумовим фосфатом. Ова смеша требало је да изазове пожар на огромном морском просторству. Сазнавши за енглески изум, Немци су са одличном обученим десантним трупама извршили једну пробу инвазије. Благодарени енглеском тајном оружју, она се завршила катастрофално и Немци се више нису усудили да нападну енглеску обалу.

Али, не треба мислити да су опасна и разорна оружја произведени новијега времена.

Прва позната употреба запаљивог асфалтног уља, коме је, можда, била додата извесна количина смоле и шалитре, потиче из 479 године пре наше ере. Историјар Тукидид вели да су приликом персиске опсаде Платеје Грци бацили на Персијанце неку запаљиву течност, па су се они разбегали у паничном страху. Годину дана пре тога са обе стране су употребљене стреде натопљене запаљивом материјом која је палила сваки предмет на који падне.

Римљани, а нарочито Византинци, усавршили су овај начин ратовања, али су га држа-



Византиска запаљива граната од печене земље



Византиска експлозивна граната од печене земље

ли у великој тајности. У „Британском музеју“ у Лондону налази се једна римска бронзана пумпа која је бацила запаљену нафту. При излазном отвору овог „бацача пламена“ налази се нарочити уређај с кучином натопљеном неком материјом. Ова материја је споро сагоревала и палила течност која је шикљала кроз отвор. Византинци су бацаче пламена нарочито много употребљавали у поморским биткама. У Ватиканској библиотеци налази се више слика које показују сукоб између два ратна брода, од којих је један запаљен. На правцу противничког брода види се нарочити уређај који потсећа на топ и који испали пламен.

„Грегоријанску ватру“ усавршили су Византинци у многим биткама с Турцима и Арапима. Византиски пиротехничари доносили су сировој нафти смолу, сумпор, шалитру и вреч. Слично њима, Американци су у Другом светском рату створили напалм-бомбу. Смолу је требало да запаљиву материју нераскидиво веже за предмет који гори. Приликом сагоревања, шалитра ослобађа кисеоник и знатно појачава и шири пламен. Благодарени њој, „грегоријанска ватра“ и-

мала је страховиту моћ сагоревања, што је чинило немогућим сваки покушај непријатеља да је утаси.

Прву хемиску формулу за прављење „грегоријанске ватре“ дао је Грк Ксенофон, зван „врач“, а касније ју је до танчина описао Јулије Африкански. Грци су је називали „пур аутоматом“, што значи „ватра која се сама креће“. Већ ова формула показује да грегоријанска ватра садржи све састојке који су потребни за израду барута: шалитру, сумпор и угљеник. Било је потребно само заменити угљеник у течном стању — смолу — угљеником у чврстом стању — угљеним прахом. Тако је, благодарени искуствима стеченим с „грегоријанском ватром“, до бијен касније барут.

Грчки владар из X века Константин Порфирогенит чувао је тајну „грегоријанске ватре“ под претњом смртне казне. У књизи „О управљању царством“ упозорава он свога сина да је од свих државних брига највећа и најпреча „брига о ватри која се избацује из цеви“. Тајна се не сме ником одати и свакоме треба казати да је сам аждаха њу даравао првом хришћанском владару Византије. Занимљи-

во је да су и стари Кинези знали за неку врсту „грегоријанске ватре“. Они су је употребили против Татара 85 године пре наше ере.

Производњу „грегоријанске ватре“ научили су од Византинаца Арабљани и Турци и успешно су је употребљавали против крсташа и других својих непријатеља. У бици код Муса Бен Буга, у одлучном тренутку, посута је тле свим расположивим количинама нафте, а затим је симулирано повлачење. Дандамити су пошили свом снагом у потеру за непријатељем, али се цела земља око њих изненада претворила у запаљено море.

Употреба запаљивих граната помиње се у арапском спису Ибн Ел Атир. Објашњавајући страховиту убојну моћ арапске војне силе, Шамс Ел Калифа прича франачком витезу Аману о пожару египатске вароши Фустата. Пожар је изазван помоћу 20.000 нарочитих „запаљивих граната“ и 10.000 запаљивих бакљи бачених на варош. Гранате су биле направљене од лако домиљивог оклопа, а расута течност палила се бакљама које су бацале одамах из гранатама. Крсташа су касније и сами тешко искусили овај начин ратовања, који они нису умели да примене. Доцније су се запаљиве гранате знатно усавршиле. Грк Калиник открио је начин да се граната сама запали чим се развије, услед додира ослобођене унутрашње смесе с ваздухом.

На сличној основи су стари народи употребљавали ракете у мирнодопске и ратне сврхе знатно пре појаве барута. На истоку се бенгалска ватра у разним бојама палила по целој Азији пре много хиљада година, а Кинези су научили да производе ракете у ратне сврхе још 3.000 година пре наше ере. Под именом „ракете“ употребљаване су оне у Италији и Арабији, а касније су их заједно са именом усвојили Енглези и Французи. За бацање ракета Кинези су употребљавали бамбусове цеви, а Византинци трску. Ракете су једино оружје које се непрекидно употребљава од Старог века до наших дана.

# ГРАД НА ВОДИ

Пред нама, у Саутемптонској луци, лежи брод „Квин Елизабет“. Мноштво људи ужурбаном се креће по његовој палуби. То посада лови последње припреме за поласак овог диновског брода, несумњиво једног од највећих и најбржих који је до данас изграђен. Заједно са бродом „Квин Мери“, он обавља пловидбу између старог и новог света, заменивши на том послу лет или шест досадањих бродова, који су били мањи и спорији, а скупији.

Својом огромном масом „Квин Елизабет“ наткрићује све докове Саутемптонске луке. Према њој они изгледају



смешно мали, баш као и она два разарача који леже укотвљени у близини. Предњи део брода, с врло лепим профилом, управљен је према небу, док доњи носи огромну елису са четири лопате, од којих је свака тешка 32 тоне.

„Квин Елизабет“ има 85.000 тона; већа је, дакле, и од „Нормандије“ (83.243 тоне) и од „Квин Мери“ (81.235 тона). Дугачка је 343 метра, тј. за тридесет сантиметара је дужа од „Нормандије“, а за три метра од „Квин Мери“. Брод је широк 39, а дубок 40 метара. Може да прими 2.400 путника.

Док „Квин Мери“ има два наест палуба, „Квин Елизабет“ их има четрнаест. Постоје палубе за спорт, за сунчање, за

укрцавање, за шетњу, затим главна палуба, и тако редом све до одељења за машине.

Брод има само два димњака, висока свега тринаест метара и јако нагнута уназад, да би ветру давали што мањи отпор, а самом броду што лепши изглед. Види се да су се градитељи користили искуством „Нормандије“. „Квин Мери“ је имала три готово усправна димњака. То је била грешка, коју су енглески бродоградитељи први признали.

На „Квин Мери“ првенствено се ишло за тим да се путницима пружи што више удобности, док је занемарена линија брода. „Квин Елизабет“ је исто тако дуксузно уређена као и њена „старија сестра“, али је у депоти и висини знатно надмашује. Уместо огромних ру-

па за ваздух, које се виде на палубама већине бродова, „Квин Елизабет“ има савршен систем вентилације, који је усто непријетан. Једноставне рупе пробијене око димњака увлаче ваздух у ложоницу помоћу јакних вентилатора.

Махине које покрећу „Квин Елизабет“ јаке су 180.000 коњских снага („Нормандија“ — 160.000). Уместо 24 казана, колико има „Квин Мери“, „Квин Елизабет“ их има само дванаест, али су то највећи казани који су до данас начињени. Они имају 71.000 цеви, а главна цев дуга је преко један километар. Бродска електрична централа могла би да снабдева електричном струјом град од 200.000 становника.

# Дунаци са „АЛБАТРОСА“

РОМАН ОД Е. КОРМА



усавршио у енглеском и француском. Да се не хвалим, смећу да сам у дванаестој години знао много више од својих вршњака. Али, да се вратим на своју причу.

Седећи смо то вече у гостинској соби, поред камина у коме је весело пуцкарала ватра. Чика Вик је готово лежао у својој омиљеној наслоњачи и вукао димове из своје дугачке луле, која је била толико дуга да је дотицала патост. Ја сам се угњездио крај његових ногу на онској сомотској клупици и читао. Била је то нека јако занимљива књига о доживљајима на мору и ја сам са жудњом гутао страницу за страницом. Напољу је ветар звиждао, а у прозорске капке ударала је киша. Кроз звиждање ветра чуло се мумлање и плукање таласа који су се разијали о стене. У сеопету је било мирно: његови становници су сигурно седели у кућама, не одлучујући се да се покажу на улици. Чак ни из гостинице није допирао жагор са песмом, који је сваке ноћи нарушавао тишину нашег усамљеног острвца.

— Чини ми се да неко дупа, — изненада је проговорно чика Вик.

Ја сам склопио књигу и ослушнуо. Бесан давеж нашег Тревора и звека ланца потврдили су тачност стричевих речи. Поново се зачу дупа на вратима, која изазва нов бес код Тревора.

— Диме, иди отвори! — рече ми стриц. — Мора бити да се Елза вратила.

Елза је била наша економка и домаћица и Тревор на њу никад не би залајао. Осим тога, она је тек била отишла у госте код свога брата, код ко-

га ће пробавити цело вече, те се није могла тако брзо вратити. Ја сам гласно изказао своју сумњу. Стриц је мирно одобрио главо.

— Онда је сигурно Кристоф донео наручену рибу. Иди, Диме!

Ја сам пошао у кухињу и упалио фењер. Но, то је било узалуд. Још нисам ни крочио у двористи, а ветар угаси светлост. Нисам имао времена



да се враћам и поново палим фењер, јер су врата већ трештала под ударцима нестрпљивог госта.

Одагнам Тревора од врата и упитам, старајући се да надвичем звиждање ветра и дупању:

— Ко је?

— Отвори, Диме! — зачу се у одговор познати ми глас једног рибара. — Твоме стрицу дошао је гост.

Пожурио сам да отворим врата, на која уђе једна тамна прилика умотана у огртач.

Рибар довикну: „Збогом, Диме!“ и оде у гостиницу.

Непознати, не говорећи ни речи, поможе ми да затворим врата, док сам ја у његовом присуству осећао неку чудну нелагодност.

— Дакле, овде живи капетан Виктор Дилов? — отсечен упита непознати кад су врата била закључана. — Мали, одамах ме води њему...

Породица стричева звала се Дулов, али су то странци обично извртати. По томе, а и по нагласку, ја сам се досећао да је и наш вечерашњи посетилац странац, највероватније Енглец.

— Овде, — одговорио сам ја, уводећи непознатог у кухињу. — Ви можете ту скинути огртач, сер, — додао сам на енглеском.

Живе, промишљиве очи сјајале су испод сведених обрва и у том сјају као да се налазио неки скривен потсмех.

По одећу се видело да је морнар. Био је одевен у чист мундир официра енглеске трговачке флоте, који је врло лепо истицао његово плећато и снажно тело. Са стране је виско дуг мач у блиставим бакарним корицама, а из појаса му је извиривао кундачић пиштоља.

Ја сам са искреним чуђењем посматрао капетана Болтерса. На наше острвце ретко су долазили прави морепловци, па и то су већином били трговци рибом. А сада је преда мном стајао прави морски вук у свом живописном одећу и заиста није било никакво чудо што сам нетрепиче буљно у њега.

Чика-Вики је, изгледа, било досадно да чека на мој повратак. Чувши разговор, пошао је у кухињу и ја сам се сусрео с њим на самим вратима. Никад нећу заборавити онај израз на лицу мога стрица кад је угледао непознатог. Поблдео је, а поглед му се упио у госта с таквим изненађењем као да је он у најмању руку устао из мртвих.

— Гро Болтерс! — изговори чика Вик, готово задихан. Лула му је исклизнула из руке и порцеланска глава пала је на под од цигле и прела у комадиће. — Гро Болтерс... поновио је мој стриц.

Они су се дуго грдили, као стари пријатељи који се годинама нису видели. Капетан Болтерс показао је такве много топле искренности. Но, мој стриц се ипак уздржавао, као да га је нешто узнемиравало.

— Сакроне си се у јаму! — пребацивао му је Болтерс. — Два месеца ми је требало да те пронађем.

Стриц приметно уздрхта.

— Како си то успео, Гро? — упита он.

— На траг сам ти наишао у завичају. Зар ти мислиш да је стари Гро толико глуп да

не може у случају потребе распитати за пријатеља? Капетан Дилов није игла у пласту сена... Могу ти рећи само толико да, ако си хтео да потпуно ишчезнеш, онда није требало да говориш о својим плановима оним људима код којих је живео овај деран. Укратко, све сам дознао у Риги.

Стриц је климнуо главом.

— Разумем... Али, хајдемо из куће.

Прешли смо у гостинску собу и стриц је привукао камину другу наслоњачу. Изгледао је веома замисљен.

— Ја се, Гро, нисам с тобом видео има пуних десет година, — казао је он узимајући нову лулу. — Равно десет година. Ја мислим, Гро, да ме ниси тражио само из задовољства да видиш старог пријатеља.

Капетан Болтерс јако пресну по наслоњачи и насмеја се.

— То се само по себи разуми, Вик Дилове! — говорио је он трљајући руке. — Долазим по поруци Глис...

Стриц задрхта целим телом и покретом руке задржа морнара.

— Диме, — обрати ми се он, — Елза није код куће, а капетан Болтерс жели напуну врућег грога, а и вечеру. Иди, мили мој, спреми нам вечеру и пиће. Осим тога, отиди горе и види да ли је све у реду у другој спаваћој соби. Капетану Болтерсу потребна је и постеља.

Док ми је стриц то наређивао, Гро Болтерс није скидао с њега одушевљени поглед и климањем главе одобравао је његове речи.

— Тако је, стари пријашко. Диме, голубе, — окрете се он мени, — донеси прво боцу рума, па онда удешавај остало.

Ја сам изишао, а кад сам се вратио с румом, приметио сам на лицу свога стрица неку докле невиђену напрегнутост. Он је, како је изгледало, с великим интересовањем слушао Болтерса, који је жахутао чим сам ја ушао.

(Наставиће се)



# УБОЈНО ОРУЖЈЕ БИЈАКА

Ако изгнечено лишће оскоруше или еукалиптуса убацимо у поклопљен суд у коме се налази неколико мува, обада или комараца, приметимо после краћег времена да ниједан од инсеката није више у животу. Шта се том приликом збило? Свакако да је лишће ових биљака испустило неку испарљиву супстанцу чијем отровном дејству инсекти нису могли одолети. Овакве појаве нису нимало ретке. Напротив, научници су до данас открили приличан број таквих биљака. На пример, ако се две багремове гранчице ставе у две вазе испуњене водом, па се покрију с два стаклена или метална звона и испод једног од њих стави лепа, зрела јабука, запазићемо после три-четири дана једну заиста занимљиву појаву. Лишће с багремове гранчице која се налазила заједно с јабуком потпуно се смежурало и отпало, док се на другој гранчици не примећују сличне појаве. Јасно је да је зрео плод јабуке испустио неку испарљиву материју, која је просто отровала гранчицу багрема.

Какве су то материје којима се биљке служе као каквим тајним оружјем? — питали су се у чуду научници. Могу ли оне, можда, да униште и проузрокују човечијим болестима? Одговор на ово питање дао је следећи опит: кад је у непосредној близини неке подлоге на којој су вештачки гајени проузроковачи колере, тифуса или дизентерије остављена расечена главница црног или белог лука, после краћег времена примећено је да су све заразне клице угинуле.

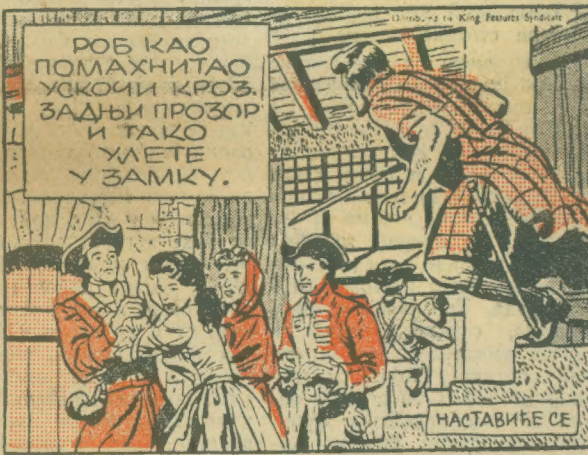
Хемичарима је пао у део задатак да испитају природу ових материја и границе њихове разорне моћи. После исцрпних испитивања, они су установили да се у многим биљкама налазе неке испарљиве материје, које су тесно везане с течностима у њиховом ткиву, а које служе биљкама као средство за одбрану од разних бактерија, гљивица, инсеката и других непријатеља. Свим тим материјама хемичари су дали заједничко име фитонциди, што на грчком значи — убојна средства биљака.

Научници су утврдили да су многе биљке које људима служе као храна веома богате фитонцидима. Ту спадају плодови или други делови следећих биљака: рена, белог и црног лука, ротквице, слаткине, јабуке итд. Тиме се и објашњава зашто људи још од давнина употребљавају бели лук као неку врсту дезинфекционог средства. Данас је познато да се помоћу разних препарата справљених од неких врста јабуке, од лишћа и плова црне рибизле, плова дрена, храстовог жира и др. могу са успехом лечити и они опаки облици дизентерије који одолевају дејству модерних лекова.

У последње време фитонциди се много проучавају у свету, па се може очекивати да неки од њих буду ускоро увршћени у активне лековите материје против многих болести.



## WALT DISNEY'S РОБ РОЈ



## КРОЗ ЖИВОТ И ШКОЛУ



### СРЦЕ И КРВОТОК

Има једна машина која ради дан и ноћ, и лети и празником, и никад не стане, чак ни ради подмазивања и оправке. Ста-ра је колико и свет, а ниједна јој савремена по издржљивости није равна. Та чудесна машина је — срце.

Узмите од неког лекара стетоскоп, прислоните га на леву страну груди и ослушните рад вашег срца. У његовом правилном ритму: тум-таф, тум-таф осетите ритам самог живота. С гледишта механике, срце није ништа друго него пумпа под притиском, која тера крв кроз крвне судове у све делове тела.

Пет или шест литара крви, колико просечно има у човечјем телу, потерани овом пумпом, направе цео круг отприлике сваког минута. За 24 часа срце прими и одашће нешто око 10.500 литара крви и притом утроши енергију која би била довољна да једног човека тешко 70 килограма изнесе на врх највишег њујоршког облакодера. У току живота једног седамдесетогодишњака, његово срце је у-

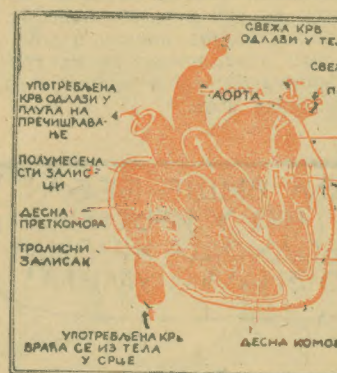
чинио оно своје тум-таф око две и по милијарде пута, ставши ни за тренутак.

Ипак, било би погрешно мислити да се срце уопште не одмара. Ниједан мишић не може без одмора, па ни срце. Паузе између сваког „тум“ и „таф“, ма колико биле кратке, претстављају довољан одмор за срчани мишић. Нормално срце, као усталом и сам човек, ради ефективно свега једну трећину дана, а две трећине се одмара. Срце, поред тога, ужива и специјалне власти у снабдевању. Иако претставља само двестотинити део тежине човечјег тела, оно захтева за себе двадесети део крви која кружи кроз тело.

Срце је велико отприлике као песница. Обавијено је једном чврстом заштитном опном — срчаном кесом (перикардом). Оно је за тело везано једино крвним судовима, тако да виси у грудном кошу; дијагонално постављено, с врхом нагоре и мало улево. Једним непропустљивим зидом срце је подељено на два дела, леви и десни. Сваки од тих делова је пумпа за себе и крв, у нормалним прили-

кама, не може прелазити из једног у други. Ове две пумпе, опет, имају свака по две просторије: преткоморе и коморе.

Шта је то што чини да срце куца? Ово питање, које је поставио Гален још пре 1700 година, нашло је одговор тек крајем прошлог века, кад су неки научници дошли на мисао да се ту ради о електрохемиској енергији. Ми данас



знамо да једна врста хронометарског електричног апарата у самом срцу производи мале електричне импULSE, нормално 70 у минути, који се распростиру кроз влакна срчаног мишића, изазивајући њихово стезање.

Срце је, дакле, нека врста електромишићне пумпе, која има за задатак да одржава кружење крви кроз тело. То кружење је двојако: једно потчиње од леве срчане коморе, а задатак му је да разноси крв кроз тело ради одржавања ткива. То је такозвани „велики крвоток“. Други, „мали крвоток“, знатно краћи од првог, полази од десне коморе ка плућима, где се крв ослобађа угљендиоксида и пуни се животворним кисеоником, без кога би ћелије нашег тела брзо изумрле.

Како кружи крв?

Венозну крв тамне боје, пу-ну угљендиоксида и разних неупотребљивих материја, уписа десна преткома и из ње она прелази у комору. На притисак пумпе затвара се записак између преткоморе и коморе, који не допушта да се крв врати наопако. У исто време отварају се записци на другој страни и крв журне напоље, у артерију, која је одводи у плућа. Тамо се венозна крв пре-чишћава и тако об-везана враћа у срце. Сад ви-ше није тамна, већ светлоор-вена. Ово кружење завршава се за мање од десет секунди. У међувремену, лева страна срца, која је знатно снажнија од десне, започиње следећу фазу. Долазећи свежа из плу-

ћа, крв улази у леву претко-мору, а из ње, кроз отворен вентил, у леву комору. Делић секунде касније комора се сте-же, избацујући крв у аорту, највећу артерију нашег тела. Из ње се она разграђава по-телу, крећући се све спорије, кроз артерије и артеријце, па кроз танане капиларе, све док

не стигне и до најзабаченије ћелије.

Срце наставља ово своје стезање и ширење дан за даном, годину за годином, и кад смо болесни и док смо здрави, у сну и при најнапорнијем раду, марљиво, непрестано, тако добро како није у стању да ради ниједна друга машина.

### Дубина мора

Први човек који је покушао да измери дубину мора био је чувени морепловац Магелан. Недалеко од коралних острва Туамоту, у Тихом Океану, он је спустио у воду канап са оловним тегом. Канап је био дуг око 400 метара и, наравно, није дотакао дно.

Триста година доцније, 1839, Енглец Џејмс Кларк Рос, истраживач Антарктика, дао је да се направи канап дуг 7000 метара и помоћу њега успео да оловни тег додирне дно. На том месту дубина је износила 4438 метара. То је било прво успешно мерење морских дубина.

Дубина мора одавно се више не мери на овај начин. Данас су многи бродови снабдевени справама за мерење дубине ултразвуком, које аутоматски бележе узастопне положаје морског дна упоредо с кретањем брода.

Занимљиво је да се највеће дубине не налазе у средини океанских басена, већ у близини континенталних. Највећа дубина измерена је досад код о-

стрва Минданао у Тихом Океану — 10.640 метара. Највећа измерена дубина Атлантског Океана износи 9.140, а Инди-ског 7.000 метара.

### никад није касно...

Кант је написао своју „Антропологију“ у 64 години, а „Метафизичке принципе доктине“ у 74-ој.

У 74-ој години Верди је компоновао „Отела“, своје ремек-дело, а у 80-ој „Фалстафа“.

Катон је почео да учи грчки кад је већ имао 89 година.

Гоји је било 77 година кад је, 1825, нацртао своју чувену серију „Бикова из Бордоа“, која претставља можда најлепше литографије свих времена.

Рекорд ипак држи Тицијан, који је насликао „Бој код Лепанта“ у својој 98-ој години.

Према томе, никад није касно да се почне неки користан рад.



# ГИСТАВ АЈФЕЛ

## и његова Кула



Одјекнуло је двадесет и један топовски пуцањ и на врху тек завршене Ајфелове куле, високо изнад париских кровова, завијорила се француска тробојница. Посматрајући леишаву заставу коју му је мартовски поветарац готово истргнуо из руке, Гистав Ајфел обрати се присутнима и рече им кроз осмех: „Француска тробојница је једина застава на свету која има јарбол висок три стотине метара“.

Нешто више од две године трајала је изградња Ајфелове куле, тог челичног колоса без кога се Париз данас не би могао замислити. Кад је Гистав Ајфел почео да је гради и кад су Парижанци видели четири огромна лука на којима је кула имала да почива, многима од њих учинило се да ће она наградити изглед њиховог главног града. Три стотине књижевника, сликара, вајара и других уметника упутили су једну петицију којом су тражили да Ајфел престане с радом. „У име увереног француског укуса ми, страсни љубитељи лепоте нашег Париза, протестујемо свим својим снагама, свом својом љутином, против подизања неке чудовишне и ружне куле“, написали су они француском министру трговине. Али, упркос све жељим и све бројнијим протестима, Ајфел се сваког дана појављивао на градилишту. „Нека их, — говорио је он мирно, — нека се сад љуте. Кад буде готова, они ће је заволети“.

И заиста, кула, то „одвратно гвоздено чудовиште“, како су је у почетку називали, убрзо је постала понос не само Париза, већ и читаве Француске. За првих осам месеци, више од два милиона посетилаца попели су се на врх куле, која је у то време била највиша грађевина на свету. Гистав Ајфел родио се у Дижону, 1832 године, у прилично имућној породици. Његова мајка била је одлучна жена, веома практичног и пословног духа, док му је отац, некада-

висока статуа не би могла одолети ветровима, који су на том делу атлантске обале необично јаки. Бартоли се обраћао многим стручњацима тражећи од њих помоћ, али није дан му је није могао пружити. Најзад је дошао Ајфелу, о чијем се челичном мосту на Гарони причало свуда у свету.

„Та статуа мора бити подигнута!“, — узвикнуо је Ајфел одушевљено кад му је вајар изложио своју замисао и своје тешкоће. И ускоро су на његовом столу лежали готови планови за челични костур.

Мост „Мариа Пиа“, који је Ајфел подигао у Португалији на реци Дуро, значајно је нову револуцију у мостоградњи. Португалска влада била је расписала лицитацију за изградњу моста који би имао да буде висок 61 метар, а чији би један лук морао да има распон од 152 метра. Ајфел је с једним помоћником отишао да разгледа место где се мост имао подићи. „Такав мост се не може изградити“, — рекао је асистент гледајући у широку, брзу реку. — „Можда заиста не може, али ће бити занимљиво да покушамо“, — одвратио је Ајфел.

Недељу дана касније планови за мост били су готови, а предрачун који је Ајфел поднео португалској влади био је знатно мањи од предрачуна осталих пројекатана. Изградња је почела. И уместо да подиже дотада уобичајене огромне и веома скупе дрвене скеле, Ајфел је употребио челичне каблове — данас свуда у свету усвојени начин грађења

мостова. Каблови су били причвршћени за стубове подигнуте на обема обалама и придржавали су делове започетог моста, на које се надовезивао нов део челичне конструкције. Мост „Мариа Пиа“ био је претеча свих данашњих модерних гвоздених мостова.

На Ајфеловом столу рађао се план за планом: мостови у Русији, Египту, Перуу; бране, фабрике, грађевине дотада невиђених димензија.

Године 1894 Ајфел је напустио све послове и на последњем спрату Ајфелове куле, где је од њеног подизања непрекидно станао, уредио је физичку лабораторију. Ту је почео опите из аеродинамике, што га је навело да изгради „тунел ветрова“, у коме би могао да испитује отпорност разних врста и облика гвоздених конструкција према ветровима. Резултати тих његових опита у знатној мери су омогућили и олакшали подизање облакодера.

Тек кад је ушао у деведесету годину, Ајфел се „смирио“. Свечано је објавио да је прикупно довољна искуства и да најзад може озбиљно да ради. Одлучио је да почне писати књиге о грађевинарству и за две године написао је три обимне књиге.

Петнаестог децембра 1923 године Ајфел је у друштву својих синова, пријатеља и многобројне унучади прославио свој деведесет и први рођендан. Али, баш пред саму свечану вечеру осетио се уморним, извинио се гостима и отишао да легне. После дванаест дана, велики инжењер и градитељ је преминуо. Његов споменик није само позната Ајфелова кула, већ хиљаде грађевина и мостова широм света — дела његове изванредне обдарености и истрајног рада.

## „Незахвални“ ЕСКИМИ

М и не очекујемо да нам наши пријатељи кажу „хвала“. Ми не волимо да чујемо ту реч из уста наших пријатеља. Ако ми нешто дамо пријатељу или суседу, то никако није милостиња. То је дато у жељи да му се помогне. Данас дајемо ми, а можда ћемо већ сутра и сами тражити помоћ. Онај који прима не сме да се осети пониженом и да савија главу у знак захвалности“.

Овим једноставним речима одговорио је један гренландски Еским неом француском поларном истраживачу који га је зачуђено питао зашто му његов сусед није захвално на поклон који се састојао из огромног комада меса и неколико килограма сланине од морског туљана.

Еским заиста никад не употребљавају реч „хвала“, мада је имају у свом речнику. Изговорити је, значи огреши-ти се о правила лепог понашања и заборавити старе ескимске обичаје. А Еским поштују своје обичаје, који мада би нама могли изгледати чудни, показују колико тај, иначе примитивни, народ има племенитих осећања и деликатности. Еским сматрају као веома непристојно изражавање ма каквих осећања, без обзира на то да ли је у питању гнев, жалост или нежност. Кад Еским полази на пут или у лов, он никад неће својој жени рећи „збогом“. То, по њиховом схватању, „није по-требно“. Он може да буде отсу-тан више недеља, па чак и

месеци, али његова жена неће за то време ниједном поменути његово име, мада ће, пуна брига, често погледати на ону страну с које се нада да ће он доћи. А кад се најзад врати, жена ће стрпљиво чекати да се он прво поздравни и поздравара о лову са својим пријатељима и тек кад се они разиђу она ће му рећи „добардан и добродошао“.

## ЦРНА БЕРЗА С МУВАМА

Општина турског града Кајзери, који је био озбиљно угрожен мувама, обећала је награду од 30 турских лира, што износи око 4000 динара, сваком оном грађанину који би

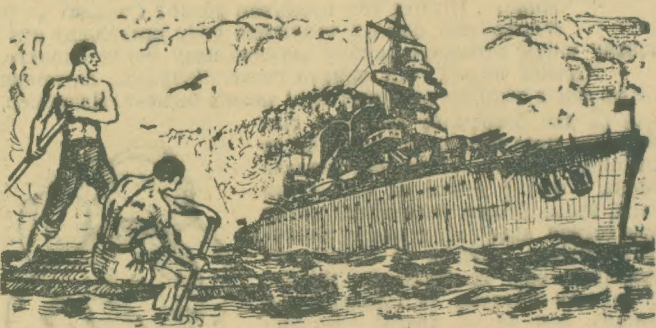


јој донео један килограм мува. Међутим, органи власти били су јакно изненађени кад су људи, жене, па чак и деца, стали наједном да доносе велике количине мува, зарађујући на њима приличне суме новца. Убрзо је установљено да су становници многих околних места, па чак и из удаљене вароши Измира, ловили и доносили муве, продајући их грађанима Кајзерии јевтиније од откупне цене.

## Од слава ПО СУПЕРДРЕДНОТА

Море, тај огромни водени простор који захвата више од две трећине земљине површине и по коме данас плови мноштво великих и малих бродова, претставља најпогоднији и најјекономичнији пут који везује земље и народе. Али, некад, у далекој прошлости, није било тако. Преисториски човек плашио се мора и није се усуђивао да се отисне на њ. Он је дуго живео само на суви, где је задовољавао све своје, и иначе скромне, потребе. Усавршавањем својих оруђа, он је потчињавао животиње и постајао господар предела у коме се кретао. Али, чим би дошао до морске обале, престајала је његова моћ.

Такво стање није могло дуго да траје. Гледајући пучину, преисториски човек је желео да и њу потчини и искористи је за своје потребе. Дуго је он размишљао како да се отисне од обале, кад одједном опази како се нешто љуља на води. Било је то неко стабло које је олуја нишчупала, а морска струја понела. Прачовек је одмах схватио да му ста-



бло може послужити да се отисне од обале и заплови. При-вуче га себи, узјаха и... прачовек постаде прапоморац!

Но, наш прадавни предак није се задржао на овоме. Првобитно дебло он је заменио примитивним славом испреплетеним пручем. Али, ни то га није потпуно задовољило. Таласи га споро носе циљу и он постаје нестрпљив. Тада је између грана разапео животињску кожу и на тај начин у-прегао у своју лађу силу ветра. Дугим и упорним радом, помоћу ватре и примитивног оруђа, издубио је он дебло и дао му облик чамца. За његово покретање још се служи рукама, али је убрзо запазио да се мотком много брже и боље отискује од обале. Но, море је, чим би се одмакао од краја, дубоко и његова мотка не досеже до дна. Требало је да пробу дуге године, као и између сваког од горњих проналазака, док је он направио прво весло.

Проналаском руда — гвожђа, бакра и других — створени су услови и за изградњу прве лађе, направе помоћу које ће човек овладати бескрајним морима и океанима, на којој ће кренути у потрагу за далеким и непознатим земљама...

У прво време није било разлике између трговачких и ратних бродова. Због несигурности пловидбе, сви су бродови били наоружани направама за бацање камена, а посаде кољима и стрелама. Бродови за борбу градили су се само онда кад је требало кренути у какав ратни поход.

Бродови су махом били мали и тешко су одолевали олујама. По ружном времену весла су била готово неупотребљива, а ни једрима се није увек могло користити. Стога је разумљиво што се поморци задуго нису усуђивали да крену на дужа путовања. Тек од 15 века најсмелији се отискују на пучину да траже нове земље.

Проналаском барута, традиционално оружје предака замењују топови, чија гвоздена булад пробивају и најдебљи дрвени оклоп. Већ се разликују и типови ратних бродова: корвета, фрегата, линиски брод. На овом последњем налазило се и преко стотину топова. Њихова грмљавина каткад је нај-јачавала саму олују.

Пролазе векови. Бродови и начин ратовања на мору остају углавном исти. Док наједном... наступа силан преокрет. До њега је довела примена паре у потгонске сврхе. Вода у облику паре загосподарила је морима и океанима!

Техника изградње ратних бродова све више напредује. У Кримском рату Французи су употребили прве оклопне бродове, од којих су се топовска булад одбијала „као да су зрна пасуља“. Завршена је ера дрвених бродова!

Ни ратна техника не мирује. Балистика (наука о гађању) толико се усавршава да се борбе све чешће воде из даљине. Уводе се покретне оклопне кулоле, у које се смештају топови помоћу којих се може гађати у свим правцима. Није више потребно „стотину топова и дуго маневрисање бродом да би се заузео повољан положај према противнику. Прона-ђено је и страховито убојно оружје — торпедо. Траже се одговарајућа противсредства, док најзад, 1906 године, Енгле-ска не изгради ратни брод силне конструкције и снаге, са тешком и брзом артиљеријом. Броду је дато карактеристично име „Дреднот“ („Небојша“), јер се уистину никаквог непријатељског брода није морао да боји. По њему су добили име сви остали бојни бродови слично наоружања и оклопа. Доцније се граде бродови још веће тонаже и јачег наору-жања — супердредноти. Док је први дреднот имао 18.000 тона и топове од 306 мм, дотле су јапански бојни бродови из прошлог рата „Јамато“ и „Мусашу“ имали по 64.000 тона и топове од 457 мм.

ПРИЧА  
МАЈКУ МИЛЕН  
КОЈИ СЕ ОДРЕШУО  
У ХАЈДУКЕ  
ОД  
ВОЛТА ДИЗНИЈА

ДА МЕ ЦЕЛОГ ДАНА  
ОСТАВИШ У БРИЗИ!  
ТО ВИШЕ НЕ ЖЕЛИМ.  
ТО ЈА НЕ РАЗУМЕМ.

НИСАМ ВИШЕ БЕБА!  
ХОЋУ, К'О У КЊИЗИ,  
СЛОБОДНО ДА ЖИВИМ  
КАКО ЗНАМ И УМЕМ!

СТРПАЛА МЕ ВЕЋ У КРЕВЕТ  
А ТЕК ИМА ПОЛА ДЕВЕТ!

АЛИ СУТРА,  
ЗНАМ ВЕЋ ШТА ЋУ:  
ЛУКИ ЈЕДАН  
ДОКАЗ ДАЋУ!



# Теслин последњи боравак у старој домовини

Године 1892 Никола Тесла — „лав у научним круговима“, како су га називали енглески листови и часописи — доживљавао је своју прву светску славу. Његов боравак у Лондону, а потом у Паризу, предавања и експерименти које је тамо изводио из области својих е-похалних открића, дубоко су

глас с њим последњи пут опрости. И дан после тога испусти своју душу ова племенита старина. Било је то 16 априла 1892. А једанаест година пре мајчине смрти, Тесла је у исти дан, исто тако изненада, стигао кући и нашао оца на самрти. „Паде тада на очеру самртничку постељу, изљуби се с њим, а старац Милован убрзо после тога издахну.“

Неодложни постови звали су га далеко преко мора. Али, та два дана била су пуна радости и славља, срдечног пријатељства и поноса. Где се год Тесла појавио — на београдским улицама или на Калемегдану, — клицали су му грађа-

на очи и он ју је једва дочитао до краја. А кад је наговорио последње строфе:

Београд је данас сретан  
Рукујућ' се српском диком,  
И открива срце своје  
Пред Србином велебником.

Но ти мораш опет натраг,  
Састанак нам кратко траја,  
Ал' топлоту носи собом  
Братинскога загрљаја...

дигао се Никола Тесла, грчевито ухватио Змајеву руку, силом је привукао уснама и обасуо је пољупцима. Био је то свечан и дирљив тренутак. Од радосног узбуђења многи су заплакали. „Никад не видех племенитији суза у оку човечјем“ — прича један очевидац овог дивног приказа.

У одговор на Змајеву здравицу, Тесла је испричао један узбудљив догађај из свог научничког рада, кад је после дугог и мучног тражења најзад дошао до епохалног открића које га је испунило неописивом радошћу. „Такав тренутак, рекао је Тесла, доживео сам и сада после ласкавог поздрава од човека ког у српству цијеним и дошћујем изнад свију и чије сам pjesме у далекој туђини читао, љубио и сузама залијевао.“

Тако су се сусрели, први и последњи пут у своме животу, Јован Јовановић-Змај и Никола Тесла. Али, ни у далеком свету, заузет својим научним истраживачким радом, Тесла није никад заборавио дивне Змајеве песме, које су му потресале душу и враћале га у стари зачиј. Неколико ових песама Тесла је превео на енглески. Не додуже у стиху, него у прози. Тај Теслин прозни превод Змајевих песама послужило је његовом пријатељу Роберту Ундервуду Џонсону, који им је дао песнички облик и објавио их у књижи своје поезије у Лондону, 1923 године. Ундервудове препеве Тесла је пропатрио лепог белешком о Змају. Тако се највећи српски научник одлучио великом песнику Јовану Јовановићу-Змају.

ни, одушевљени што свог прослављеног земљака, ма само и за кратко време, виде у својој средини.

Уочи Теслина поласка приређена је вечера за неколико стотина званица. Држане су здравице у част Теслину и он је на њих одговарао. А тада је устао Јован Јовановић-Змај, који је у то време живео у Београду, и прочитао своју песму „Поздрав Николи Тесли при доласку му у Београд“. Та је песма пуна топлине и братске љубави. Настала у честитом срцу Змајево, она одише поносом што се име Теслино прославило у целом свету. Читајући је, Змај је био силно узбуђен. Навирале су му сузе



узбудили свет. У лондонском Ројал институту (Академији наука) он је, експериментирајући са струјом највишег напона, коју је пуштао кроз своје тело, изазвао у ученим круговима сензацију „какву свет дотада није могао ни да сања“.

Старман, сарадник угледног енглеског часописа „Стар“, „жудео је да види славног научника, да с њим лично поразговара и да од њега самога чује речи којима ће велики научник објаснити своја открића“. Никола Тесла је у Лондону отишао у хотелу „Саваја“ и Старман је морао прилично дуго да чека да би добио жељени интервју, јер је Тесла био заузет сталним разговорима с најзначајнијим енглеским стручњацима из области електрофизике. А када је најзад и он дошао на ред, повео се дуг и срдчан разговор између славног научника и новинара. Тај разговор одушевио је енглеску читалачку публику и био је свакако један од најзуборљивијих које је у свом животу водио „Старов“ извеситељ.

На завршетку разговора, Старман је упитао Теслу: „Да ли остајете дуго у Енглеској?“ — „Не, одговорио је Тесла. Сад одлазим у Париз, где сам позван да одржим предавања пред два учена друштва, а потом ћу да посетим своју родбину у Лици.“

И у Паризу је Тесла доживео највећу славу, али, како је писао један наш новинар из оног времена, „у тој великој почасти што му је странци указали наш славни земљак није могао ни да слуги да му код куће љубљена мати лежи тешко болесна, чекајући сваки час да испусти своју душу а да јој не да утеху мила синовљева реч, да јој лице не ороди топла синовљева суза“. Три дана пред њену смрт, Тесла јој се јавио из Париза. А тада је добио хитан позив да одмах дође у стари зачиј. „Ваљани син остави послове недовршене, похита кући што брже могуће и нађе мајку још живу, али љутом болешћу сасвим изнемогу. Још је могла сина познати и загрлити, још се мо-

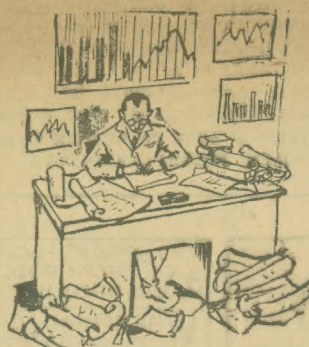
Поводом Теслиног доласка у Београд, новине су писале: „За дочек великог светског научника Србина Николе Тесле спрема се вечерас (20 маја 1892) велико и мало на станицу. Драгога госта дочекаће академско певачко друштво „Обилић“ са заставом, војничка музика с грађанством, председник општине с одборницима и разна друштва... У част доласка Теслина велика београдска станица сва је искривила зеленилом, заставама и разним српским грбовима.“

Тесла у Београду није дуго боравио. Ни пуна два дана.

## „ДИРЕКТОРСКА БОЛЕСТИ“

Именом „менадер кранкхајт“ немачки лекари означили су обољење које код човека проузрокује сувише брзи начин живота и рада. Овај „паклени животни темпо“ узео је маха у свету нарочито последњих година, тако да је створио специфична обољења. Људи који се налазе на одговорним положајима у државној администрацији служби или у предузећима све чешће падају у стање крајње исцрпности и живчане раздражености, на шта, најжалост, они не обраћају готово никакву пажњу. Ако се уз немирноста, која се на почетку јављају искључиво у вези с послом, не отстране или не лече на време, кажу лекари, особа може да оболу трајно од срца или других органа и да постане потпуно неспособна за рад. Што је најгоре, оваква „директорска“ болест напада најспособније људе и уклања их с посла баш кад су у најбољим годинама и кад треба да дају заједници највише од себе.

Амерички лекар Ф. Дамбар утврдио је да оштећење срчане артерије, ангина пекторис и аритмије срца нападају седам до девет пута чешће руководе и људе који имају велике одговорности но остале грађане. Зато таквим особама лекари препоручују не само је дан или два одмора у току године, већ и да се с времена на време зауставе у пословној за-



хукталости. У супротном, може се догодити да услед тешког срчаног обољења доведу себе у безбедан положај.

### ИНСТРУМЕНТ КОЈИ ОДРЕЂУЈЕ СТАРОСТ ИСКОПИНА

Амерички научник Либи открио је 1950 године поступак којим се одређује старост фосила. Мерећи радиоактивност угљеника 14, до недавно се могла утврдити старост предмета до 25.000 година. Грешка приликом оваког утврђивања није могла да буде већа од 100 до 300 година. Овај метод је у последње време усавршен тако да је постигнута знатно већа сигурност мерења. Уз могуће грешке највише до десет година, век кистију, фосила и биљних остатака може да се одреди на овај начин чак и ако су стари 40.000 година.

## Разговор са инсектима

На јуту Француске, у месту Палавас, које се одликује готово тропском климом, налази се једна од најчуднијих научних лабораторија на свету. Она лежи на чистом ваздуху, на имању дугом шест и широким један километар. То је ваљда једино место на земљи где се вештачки стварају повољни услови за живот разних врста инсеката, који се овамо доносе из свих делова света. Ту се преко лета окупљају многобројни биолози и ентомолози из Француске и других земаља. Многи од њих овде проводе читаве месеце само да би проговорили макар једну једину реч — са неким инсектом! Сваки научник обично се специјализује за одређену врсту инсеката. И док један већ увелико „конверзира“ са својим једва видљивим познаницима, други још није успео ни да привуче пажњу инсеката са којима би хтео да „измења мисли“.

У рано јутро, натоварени микрофонима, научници крећу сваки на своју страну. С тропским шлемом на глави, озбиљни професор неког факултета пузи четвороношке кроз ову минијатурну џунглу, као ратник који не жели да га непријатељ примети. Изненада, он спушта микрофоне на земљу и — почиње снимање. Један микрофон хвата звуке које је у стању да чује и наше уво, док други „лови“ ултразвуке, који су за човека нечујни. И добро је што их не чујемо, јер их је толико да бисмо од грдне буке просто полудели. Док микрофони снимају, научник пажљиво бележи све покрете инсекта, који одговарају одређеним местима звучне траке.

Но, за научнике прави рад почиње тек кад се врате са „снимања“. Прво се на магнетофону репродукују снимљене емисије и научници се онда марљиво старају да према њима



науче „говор“ инсеката. Тек после тога, кад мисле да су га већ довољно савладали, они се усуђују да ступе у контакт са својим сићушним пријатељима и да говоре њиховим „језиком“. Помоћу многобројних прецизних инструмената, они покушавају да произведу звуке сличне звуцима инсеката и да их пошаљу усусрет том једва видљивом свету.

Ово некоме може на први поглед изгледати као дечја игра, али је уствари веома озбиљан научни рад. Наиме, познато је да се инсекти међусобно споразумевају готово искључиво помоћу звукова. За разлику од крупнијих животиња, они имају врло неразвијено чуло вида, које им и иначе не би много помогло у густој трави и међу приземним биљкама. Чуло мириса им такође не може бити од велике користи услед јакног мириса који се шири од цвећа и разних биљака. Због тога су инсекти, поред људи, једина жива бића која се претежно споразумевају „говором“.

Поједини ентомолози су у овој необичној „игри“ постигли изванредне резултате. Израђена је такозвана Галтонова пиштаљка, којом је лако привући пажњу скакаваца. На први писак он одговара нарочитим звуцима, прилази човеку и полако се пење уз његову испружену руку, идући према извору звукова. Без икаквог страха скакавац долази да уста која држе пиштаљку и пажљиво посматра сићушни инструмент. Примећено је да се инсекти крећу у правцу познатог звука чак и дуго времена пошто је он престао.

Дуготрајним посматрањем научници су утврдили да разни звуци које испуштају инсекти имају различито значење. Приликом одмарања чују се увек исти звуци, као и приликом јела или одређених покрета. Једни значе упозорење или одбијање, други прастанак, трећи означавају да је инсект заузет неким послом. Француски научник Фернан Лот иде чак толико далеко да тврди како поједине врсте инсеката имају готово исто тако богат „речник“ за означавање предмета материјалног света као и људи. Иначе, свака врста инсеката има своје специфичне звуке. Примећено је да чак и сваки поједини инсект има свој посебан начин изражавања, свој нагласак, по коме се он разликује од других инсеката као човек од човека по боји и висини гласа.

Ентомолози верују да ће испитивања у Палавасу бити од велике практичне важности и да ће једног дана учинити огромне услуге човечанству. У сарадњи са агрономима, биолозима ће моћи да упућују одређеним врстама инсеката нарочите позиве и сигнале који би утицали на њихово кретање и мењали његов правац. На тај би начин афричке, средњоазијске и јужноамеричке области могле да се спасу од најезде милијарди скакаваца, који са собом носе глад, пустош и смрт. Екипе за одбрану од скакаваца, снабдеване авионима, аутомобилима и отровним гасовима, могле би да се користе резултатима постигнутим у Палавасу за заваривање штеточинских инсеката и њихово окретање у правцу у коме их очекују заседе и уништење.



НАСТАВИТЕ СЕ



# ЦИНОВСКИ МЕДВЕД

## Са Страске



Посматрали смо неко време ту групу са задовољством. Наједном смо право испод нас угледали огромног медведа, тешког сигурно преко 500 килограма, како лежи у маховини. Одмах смо направили план како да се приближимо медведима и да направимо сним-

ћу претстављао је онај велики медвед, кога је требало на неки начин уклонити.

Почели смо да се спуштамо низ кањон, што није било нимало лако. Требало нам је пуних двадесет минута да пређемо 150 метара. Истина, за повратак би нам било потребно више од сата. Стали смо, јер нисмо смели дозволити да се нађемо између два медведа. Кад човек хоће да снима медведа, никад не сме да их изненади. Али, још је важније да медведи не изненаде човека.

У међувремену, онај медвед у маховини пробудио се и пошао полако узбрдо. Кад сам провирио иза једне стене, нашао сам се на свега десетак метара од њега. Одмах сам почео да снимам. Звук филмске камере учинио је да се медвед окрене и да ме угледа. Неколико секунди стајао је клатећи се и мумлајући, као да је нешто премисљао, а онда се окренуо и полако се удаљио.

Нама је сад преостало да се побринемо око медведице и мечића. Међутим, њих смо изгубили из вида. Изгледало је да у читавом кањону нема више ниједног медведа. Изненада, један од пратилаца дао ми је знак руком. Знао сам да

то значи да су медведи близу, али нисам могао нигде да их откријем. Тада сам приметио медведицу непосредно испод нас. Нанишанио сам камером, док је мој пратилац припремио пушку. Знао сам да је та мера предострожности неопходна, јер је опасно бити сувише близу медведице с мечићима. И баш кад сам био спреман за снимање, почеле су компликације.

Једно мече несташно је обилазило око мајке и у једном тренутку погледало је горе и видело нас. На који је начин дало знак за узбуну, ни данас ми није јасно, само знам да је медведица одмах скочила и својим телом заклонила мечиће. Једино што сам даље могао да очекујем било је да она крене у напад и да одјекне пушка мог пратиоца. А тада су мечићи изненадно поправили ствар, исто онако како су је малочас покварили — сва тројица су се дала у бекство. Мечка нас је још једном погледала, па је кренула галопом за њима, окрећући се с времена на време и мумлајући.

Један час касније видели смо кроз доглед ову медвећу породицу. Пела се уз снегом покривену падину ка суседној долини, где је најзад на миру могла да доврши вечеру при којој смо је били узнемирили.

сасвим природно, потрудио се да дозна због чега се море узнемирило. После извесног времена установио је да су у том делу мора веома честе подводне вулканске ерупције и да се том приликом, заједно с лавом, с морског дна дижу фосфоресцентне честице, које морској води дају чудесну, сабласну светлост. Померање водене масе толико је јако да може да понесе са собом и тако велике животиње као што су китови. Поред тога, изгледа да их фосфоресцентно светлцање толико уплаши да се они препусти снази воде, која их избацује на обалу.

Према томе, китови нису самоубице, као што се то обично мисли, већ се понекад догађа да буду жртве ерупције подводних вулкана.

# ВЕРОВАТНИ

## или не...

### „КЉУЧАЛА“ ЛУКА

На острву Искији, у Италији, налази се насеље Форио, које, као и сва приморска места, има своје пристаниште. Ипак, пристаниште Форија није као и

рену који је припадао општини. Оно није било ограђено и преко њега водила је једна стаза, коју, према старим градским одредбама, има права да користи сваки грађанин града Виндзора, и то у свако доба дана и ноћи.

За време сваке утакмице старица би, користећи се тим правом, лагано пролазила стазом која води тачно преко средине игралишта. Све молбе играча и љубитеља фудбала остајале су без успеха. Док би старица прелазила преко игралишта, играчи су били принуђени да прекину утакмицу.

### ЗБОГ БРКОВА...

Према старим монголским легендама, Цингис-хан (1162—1227) повео је рат против Персије и уништио персиску државу само због тога што су персиски владари носили бркове извијене нагоре, а не повијене надоле, као што је то био обичај међу Монголима.

### КРИЛАТЕ ДЕВОЈКЕ

Девојке из индијанског племена Тинука, које живе на обалама реке Амазоне, носе на мишицама гривне, украшене дугим перјем. Те



гривне личе на крила и служе као знак нежељених људица да је девојка која их носи „слободна као птица и да је спремна да отпхне из родитељске куће“.

### ТВРДОГЛАВА СТАРИЦА

Неколико година пред Други светски рат, у енглеском градићу Виндзору, ниједна фудбалска утакмица није била одржана неометано и без прекидања. Утакмице је редовно ометала једна старица, огорчени непријатељ фудбала. Фудбалско игралиште у Виндзору налазило се на те

Мрки медвед који живи у Северној Америци, од великих језера на граници САД и Канаде па све до Аљутских Острва, највећа је звер која данас постоји у свету. Најлепши и најимпозантнији примерци ове звери налазе се у планинама Аљаске. Истина, има људи који тврде да је бели медвед већи од мрког, али то није доказано. Нема много података о дужини и тежини једног и другог, иако је за последњих сто година много мрких и белих медведа пало под мечима ловаца. Разлог је тај што је мали број медведа убијен под околностима које би дозвољавале тачно мерење.

Сматра се да је највећа забележена тежина мрког медведа 730 килограма, док је најтежи уловљени бели медвед имао 710 килограма. Истина, овај последњи податак стар је преко сто година. Ловци на Аљасци сматрају да мрки медвед може да достигне тежину и до 900 килограма. Највећа измерена дужина мрког медведа износи три метра, а обим врата метар и по. Само кожа једног убијеног мрког медведа била је тешка око седамдесет килограма.

Ево како је познати амерички сниматељ дивљих животиња Бен Ист описао сусрет са овом звери:

„Нисмо имали много среће тог јуна и јула, које смо провели на острвима Кодиак и Афонак и на копну Аљаске. Напознали смо свуда на свеје трагове медведа у високој трави, али ниједног медведа нисмо угледали. И тада смо само једног дана срели више медведа него што смо се надали да ћемо срести у току целог лета. Од подне па до мрака избројали смо их петнаест, од тога дванаест на растојању погодном за снимање.

Крајеви у којима живи мрки медвед пусти су и негостољубиви. То су планине високе преко 2.000 метара, на којима се снег одржава и преко лета, стеновите и без вегетације. Али зато је видик са тих планина заиста диван. Виде се друге планине под снегом, зелене долине с брзим потоцима и рекама, а у даљини море, које овде има челично-сиву боју. У царству мрког медведа човек је нежељен гост.

Од свих медведа које сам видео тога лета, највећи утисак на мене оставило је пет медведа које смо моја два пратиоца и ја видели једно после подне. Ишли смо извином кањона, који се косо спуштао у долину. Стране кањона биле су високе око 200 метара, а кроз долину је текao поток. Ја и један од пратилаца носили смо камере, док је други пратилац имао пушку. Тада смо на даљини од око 800 метара приметили неколико мрких животиња. Кад смо погледали кроз доглед, видели смо да је то медведица с три мечета. Медведица је ишла дуж потока и ловила лососе, а мечићи, од којих је сваки имао бар по двадесет килограма, скакутали су око ње.

# КИТОВИ

## или

# САМОУБИЦЕ

Међу морнарима и афричким путишцима често се може чути прича о масовним самоубиствима китова. Многи од њих испричаће вам да су својим очима видели како китови у гомилама беже с пучине и излазе на обалу, где после кратког времена сви до једног угину. И неће вас слагати. Али, они ће свакако додати да су ти китови извршили самоубиство из неког разлога који људи никад неће дознати. Међутим, то

њихово мишљење, иако веома распрострањено, није тачно. Научници су успели да открију прави узрок ове чудне појаве.

Пре нешто више од петнаест година, неки зоолог који се налазио на истраживачком путовању по Јужној Африци био је сведок једног оваквог догађаја. Кад су китови, како је изгледало, пуном брзином журнули ка обали, научник се налазио на једном малом броду недалеко одатле. У истом тренутку на броду се осетио јак потрес. Брод је дуго поддрхтавао и море се таласало, мада ветар уопште није дувао. Научник је ову појаву довео у везу са чудним понашањем китова-„самоубица“ и,

Волт Дизни:  
**ДУШКО**  
**ДУГОУШКО**  
И ДРУГИ  
ДОБРИ И РЗАВИ  
СТАНОВНИЦИ  
ЊЕГОВЕ БАРОШИЦЕ  
И ОКОЛИНЕ  
И ОН СЕ ПОНЕКАД  
ПРЕВАРИ

ЧУЈ, ДУШКО! БОЉЕ БИ БИЛО  
ДА С ОВОМ РОБОМ НЕ  
ИДЕШ КРОЗ ШУМУ!  
НЕ БРИНИ! ДОСКО-  
ЧИЋУ ЈА ТОМ  
РАЗБОЈНИКУ  
УЗ ПОМОЋ ОВОГ  
ДРУГОГ ЦАКА!

БИКЕШ СИГУРНИЈИ АКО  
ПОКЕШ ГЛАВНИМ ДРУ-  
МОМ!  
БАРАЛ!  
КОД  
ЈОК! НИЈЕ  
ОН МЕНИ  
ДОРА-  
СТАО!

ДОБРА ГЛАВА  
ВИШЕ ВРЕДИ  
ОД СНАГЕ!

А ЈА САМ ПОЗНАТ  
КАО ПРОМУЋУРАН...  
НИКО МЕ ЈОШ  
НИЈЕ НАДМУ-  
ДРИО!

АХА...  
ТО ЈЕ  
ТАЈ...

И НЕ САЊА ШТА  
МУ СПРЕМАМ!

ВРЕЋУ С НАМИР-  
НИЦАМА У ГРМ,  
А ОВУ С КАМЕЊЕМ...  
НЕКА ИЗВОЛИ!

ДАЈ ТУ ВРЕЋУ... И НЕ МРДАЈ... ДА СЕ  
НИСИ МАК'О ДОК СЕ НЕ УДАЉИМ!  
ЈА... ЈА  
НЕ МРДАМ  
И НЕ...

ТАКО! ОВО ЋЕ ГА НАУЧИТИ  
ПАМЕТИ! ОВАКВУ ЛЕКЦИЈУ  
МУ ЈОШ НИЈЕ ДАО!

И ДУШКО ОДЕ КУКИ ПЕВАЈУЋИ  
ЈООООО!  
ПА ЈА САМ МУ ДАО  
ПОГРЕШНУ ВРЕЋУ!



## ЧИЈИ ЈЕ ОВО ЖИВОТОПИС?

Данас вам дајемо животопис једног националног борца и књижевника.

Родио се у селу Стричићима, код Бање Луке, 1877 године. Пошто му се отац закаљује-рио и наставио у манастиру Гомјеници, он је ту изучио основну школу. Гимназију је почео у Сарајеву, али је као противник аустриске политике у Босни и Херцеговини избачен из трећег разреда, тако да је гимназију наставио и завршио у Београду. После филозофских студија у Бечу, постао је наставник српског језика у Скопљу.

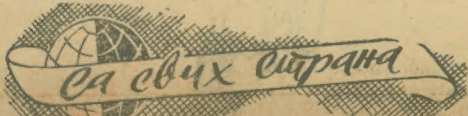
Године 1906 налазио се са службом у Сарајеву, али је убрзо отпуштен на основу подметнутог писма у коме се позива да организује српске сељаци на устанак. Доцније је због генералног штрајка радника протеран из Сарајева у Бању Луку, као један од његових организатора. У Бањој Луци издаје лист „Отаџбину“. Са једномисленицима, он се ослањао на сељачке масе у Босанској Крајини и борио се за аграрну реформу, за ослобођење кметова испод средњовековне зависности од ага и бегова. Услед тога долази у сукоб с реакционарним струјом, па му је лист забрањен. Више пута је хапшен и осуђиван. Као сељачки кандидат био је изабран за посланика у босанском Сабору. Водио је врло оштру и бескомпромисну борбу, али, нажалост, његов дух почео је рано да тамни. Године 1913 доведен је у Београд на лечење као озбиљан болесник. Умро је 1914 у душевној болници у Београду, на самом почетку Првог светског рата.

Да ли сте се сетили о коме је реч? Ако нисте, читајте даље.

Иако је и његов политички рад био значајан, рад на лепјој књижевности уздигао га је међу прве наше књижевнике на почетку овог века. Његова прва запажена збирка приповедака била је „С планине и испод планине“, која је изишла 1902 године. Позната је и збирка приповедака „Јауци са Змијања“. Уз Бору Станковића он се сматра зачетником лиризма у српској новелистици и творцем оригиналне, субјективне приповетке. Најпопуларније његово дело је драматизована сатира „Јазавац пред судом“.

Ако се ми сад нисте сетили који је ово књижевник, дајемо вам одговор.

(црњозубац)



### ЗВЕЧАРКЕ „ЗВЕЧЕ“ БРЖЕ КАД ЈЕ ТОПЛО

Змије звечарке много учествују у производњи звука због тога што се температура њиховог тела повећава. Као што је познато, звечарка је животиња хладне крви.



Ако се она изложи сунчевој топлоти, или се вештачким путем њена телесна температура повиси толико да приближно буде једнака температури тела топлокрвних животиња, учестаност њеног звечања повећава се шестоструко. Иначе, у нормалним приликама, брзина њеног звечања одговара ударима крила птице колибри, која за један секунд матне 40 до 50 пута.

### СКУПА ГЛАВА

Пред крај Првог светског рата удружила су се четири америчка лекара да би за 10.000 долара заједнички купили главу једног живог човека. Та глава припадала је некој Дејтсу, Енглецу, који је у оно време важио као човек с најбољим и најчудеснијим памћењем. Дејтс је памтио датуме свих, чак и сасвим неважних, догађаја који су се збили у свету откако је он одрастао. И не само то. Он је могао да исприча и најситније појединости свих тих догађаја, да тачно каже у коме је мисту о њима читао и да наведе датум и број листа. Поред тога, он је био права ратна енциклопедија, јер је потпуно тачно могао да наброји све борбе које су се одиграле у Првом светском рату, број војника који су у свакој од њих учествовали, имена војних заповедника и број рањених и погинулих.

Разумљиво је да је овакво феноменално памћење заинтересовало многе лекаре и психологе, тако да није никакво чудо што су се нашла четворица који су му понудили толику своту за право да после његове смрти добију његову главу, како би могли да је испитају. Дејтс је пристао на њихову понуду и добио новац. Међутим, неким чудним случајем, сва четири лекара умрла су у току следећих петнаест година, тако да је 1935 године Дејтсова глава опет била „слободна“. Две године касније, Дејтс, тада већ шездесетогодишњак, поново ју је продао. Овега пута купац је било Британско краљевско научно друштво, које је исплатило Дејтсу 10.000 фунти стерлинга.

## ДА ЛИ ЗНАТЕ?

### „БИОЛОШКИ ЧАСОВНИК“

Због чега су неки људи у стању да се из дана у дан буде рано изјутра, у одређено време, и то без будилника? Да ли се они буде због неког незнатног спољашњег чулног



надражаја, или у њиховим телма постоји нека врста „биолошког будилника“ који „нечујно“ откуцава време? У последње време све више преовлађује мишљење да се овде заиста ради о „биолошком

часовнику“. Међутим, како он „ради“ још није утврђено, али се верује да је у вези с неким хемиским процесом у телу. Биолози истичу да ритам није стран човечјем организму. Срце куца у одређеним временским интервалима, дисање код човека такође је ритмичко, а такви су и мождани таласи. Додуше, ове појаве зависе од нервног система, и њихов ритам је савним друге врсте.

Све што се засад зна о „биолошком часовнику“ то је да, једном успостављен, наставља да ради читавог живота. Међутим, особа коју је природа обдарила „биолошким часовником“ може да га, уз мало напора и вежбе, помера напред и назад.

### ОДЕЛО КОЈЕ СЕ НЕ МОЖЕ УМАСТИТИ

Људи непажљиви при јелу неће више носити „јеловнике“ на свом оделу. Наиме, већ је израђена нова силиконска преха за ткање разних врста материјала за мушка одела и хаљине, с којих се свака масна мрља може отстранити обичном хладном водом. Поред тога, на тим тканинама млеко, мастило, војни сокови и остале течности неће уопште остављати траг, већ ће једноставно низ њих склизнути или испарити. Но, то нису једина предности ових „тканина будућности“. Стручњаци за текстил тврде да су оне веома отпорне и да ће се, ако се изгубају, саме исправити.

### АПАРАТ ЗА ВЕШТАЧКО СТАРЕЊЕ МАТЕРИЈАЛА

За индустрију и привреду врло је важно колико један материјал може да издржи утицај спољних чинилаца и, према томе, колики је његов век. Кад се произведе нека нова материја, као што су, на пример, боје, лакови, текстил, гума, пластичне материје, о-

брађено дрво, кожа итд., потребно је знати колика је њихова отпорност и трајност пре него што се пуне у промет. Апарат који је недавно израђен у Француској омогућава овакве опите. Он може да произведе температуру до 60 степени испод нуле и до 200 изнад нуле, може да створи маглу, слан морски ваздух, озон, кисеоник, амонијачни гас, ултраљубичасте и ултрацрвене зраке, а подражава и многе друге атмосферске услове. Опиту у оваквом апарату трају 24 до 48 часова. Апарат је велик и у њему истовремено могу да се врше опити на разним материјама. Оцена коју овај апарат даје меродавна је за квалитет материјала у погледу отпорности и трајности. Апарат омогућава огромне уштеде, јер, захваљујући њему, може да се избегне масовна производња неког предмета чија сировина не пружа потребне гаранције у погледу квалитета.

### СПОРТИСТИ НЕ УМИРУ РАНО

Спортисти и интелектуални радници живе просечно исти број година, тврди Ален Рук, дугогодишњи лекар универзитета у Кембриџу. Доктор Рук је веома пажљиво пратио и лежио здравствено стање студената који су се, поред учења, интензивно бавили спортом, као и оних који нису били спортисти. Групу од 834 спортиста и 761 „интелектуалац“ он је проучавао за време студија, а и пошто је она напустила универзитет, пратећи здравствено стање сваког од њих читав низ година. Поред тога, он је имао на располагању и здравствену картотеку свих студената који су студирали у Кембриџу од 1860 до 1900 године, као и извештаје о њиховом здрављу из каснијих година.

На основу свих тих података, доктор Рук је закључио да век спортиста није ништа краћи од века интелектуалаца и да је број смртних случајева од обољења срца и крвних судова код првих једва нешто мало већи него код других. Исто тако, он је утврдио да крупни, снажни грађани људи имају мање изгледа на дуг живот од њихових мршавих колега.

### ХРАСТОВИ ПРИВЛАЧЕ ГРМОВЕ

Нико још не зна због чега, али несумњиво је да храстови привлаче грмове. Тако бар тврде многи стручњаци за шуму. Одмах иза храста долазе: брест, бор, јасен и топола. Од свих дрвета најсигурнији заклон пружа буква, јер грмови веома ретко у њу ударају.

Па ипак, не треба се сасвим ослањати на изреку коју, у разним облицима, сретамо готово код свих народа: „Избегавај храст, а тражи букву“, јер свако високо дрво може да буде мета грму. Ако се за време грмљавине човек налази у кући, најбоље је да у њој остане. Међутим, ако га непогода задеси на путу, много је сигурније да остане у колима но да тражи заклон под каквим дрветом, па макар то била и буква.

## ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ



### „ВЕСЕЛА ЗБРКА“

Ову игру највише воле де-војчице. Није нимало тешка, а забавна је, зато вам је препоручујемо.

На белом картону или белој пртањој хартији нацртајте различите фигуре: туску, патуљка, лутку. Све фигуре

поделите с две хоризонталне линије на три дела. Затим их одвојте, тако да сваки део буде засебна слика. Можете фигуре шарено обојити, а затим почети игру, састављајући поново одговарајуће делове.

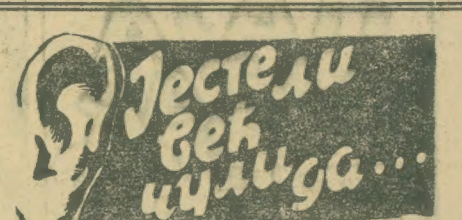
### „Штампање“ кромпиром

Сигурно нисте знали да и кромпир може да вам послужи за једну игру — штампање. То је врло лако и може свако покушати.

Кромпир се пресеке по средини оштрим ножем. Обе глатке унутрашње површине које на тај начин добијемо употребимо за штампање. Изрежите на њима неки облик. Притом морате мислити на то да је ово „штампање“ видљиво само на хартији. Морате, дакле, ножем изрезати све што смета нашем облику. Најбоље је да почнете с јим што ћете на-значити ножем трутају или четворугао на пресеку кромпира, на око њега отстрани-те пажљиво све што је су-вишно. Као следеће, поку-шајте да изрежете неки лист, цвет или чик-так линију. Ти-ме вам је кромпир припре-мљен, али штампање не мо-же још да почне. Сад тек долази оно најважније: „му-стра“ се мора објавити. То ће-те најбоље постићи на тај начин што ћете четкицом на-мазати „мустру“ тушчев. Сада притисните кромпир, као пе-чат, на белу хартију и — „штампање“ је готово. Да би



оно било интересантније, на-правите више „мустри“ и ком-бинируйте их како вам се највише допада.



... рафија или ли-ка добија се од вла-кана лишћа једне вр-сте палме која расте на Мадагаскару.

...једна од најмили-јих разонода Аустра-



... кад би се из Мора и океана могла извадити сва со, сма-тра се да би је било довољно да се њоме сви континенти пре-крију слојем који би био дебео 3,5 метра.

...прво одликовање за храброст за које се у историји зна би-ла је мачка, и то жи-



лијанаца је да пре-скачу препоне јашу-ћи на — јару.

... код старих Е-гипћана календарска година имала је 363 дана и била је поде-љена на дванаест ме-сеци, од којих је сва-ки имао по тридесет дана. Преосталих пет дана нису припадали ниједном месецу и били су посвећени ра-зним светковањима.

... Овај необични орден додељивали су, пре 900 година, вла-дари муслиманских држава својим нај-храбријим војницима.

... средином 16 ве-ка, кад се шећер пр-ви пут појавио у Ен-глеској, за једну лив-ру шећера — око 454 грама — давала се четвртина телета.

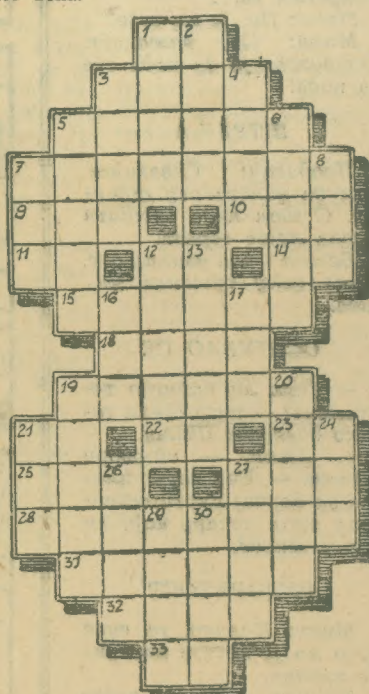
... природна елек-трична струја коју у свом телу имају елек-тричне јегуље има брзину 12 до 15 пута већу од брзине којом се преносе нервни им-пулси у новечјем телу.

изводе повлачењем штапа по тм зуп-цима.



Водоравно: 1) слово латинице; 2) грчко слово; 3) промена на бронзи услед дејства киселина; 4) чувена слика Леонарда да Винчија; 5) престоница старе Арголде; 6) позната Корнејева трагедија; 7) повратна заменица; 8) иницијали аутора „Јазавца пред судом“; 9) лична заменица; 10) део одеће; 11) једна драма М. Крлеже; 12) преглед активне и пасивне у књиговодству; 13) француски писац, један од твораца фељтонског романа; 14) иницијали презимена и имена ен-глеског социјалисте-утописте; 15) негација; 16) коло; 17) предлог; 18) држава у Јужној Америци; 19) палидрвце; 20) дењак; 21) хемиски знак за радијум.

Усправно: 1) личност из Дизнијевих стрипова; 2) страну мушко име; 3) највећа река Индије; 4) једногодишња биљка из фамилије штитовиша; 5) област у Источној Србији; 6) један континент; 7) холандски сликар из 17 века; 8) речно острво; 9) сеоска седељка; 10) филмски термин; 11) све-за; 12) бог стада у грчкој митологији; 13) назив за пољопривредног најамног радника у Војво-дини; 14) братовљева жена; 15) врста Јелена; 16) збирка старе скандинавске књижевности; 17) острво на Јадрану; 18) град у Француској; 19) наша река; 20) недељни књижевно-поучни лист који је излазио у Београду шездесетих година прошлог века.



### РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

Водоравно: 1) кули; 2) парада; 3) крзно; 4) ге; 5) Лине; 6) Гал; 7) Ира; 8) сода; 9) со; 10) Тугин; 11) клавир; 12) отац; 13) акутан; 14) амалин; 15) ар; 16) мала; 17) азе; 18) Ури; 19) Елам; 20) ри; 21) идиол; 22) ненија; 23) сила. Усправно: 1) казна; 2) урне; 3) Лао; 4) ид; 5) прирок; 6) Агадир; 7) Клис; 8) елан; 9) тотица; 10) сувасти; 11) татула; 12) локали; 13) амарин; 14) навалла; 15) Амур; 16) реми; 17) алоја; 18) едил; 19) ики; 20) ос.



